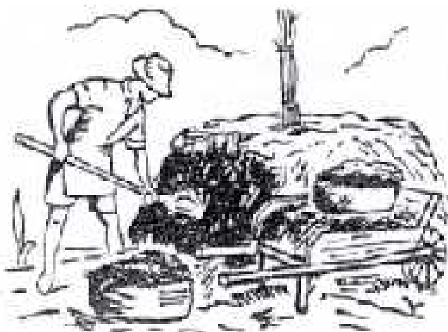
VISIT…

LANZAROTE

Caliente.COM



LE COMPOST



Introduction aux principes du compostage pour l'amélioration de la fertilité des sols



Réalisé par Frédéric GUERIN
COMPOST&HUMUS
Téléchargeable sur www.composthumus.com

Qu'est ce que le compost ?

Le compostage a été pratiqué et décrit dès l'antiquité. Le mot compost vient du latin « mis ensemble ». De tout temps, les gens entreposent des déchets dans un lieu pour une lente décomposition : c'est faire du COMPOST A FROID, à l'exemple de la nature. Aujourd'hui, la science apporte des précisions qui permettent de réaliser de grandes quantités en peu de temps avec le meilleur profit : c'est faire du COMPOST A CHAUD.

Faire du compost, c'est reproduire le cycle des nutriments qui se déroule naturellement dans la forêt.



Le compost fournit des nutriments et des micronutriments dans une bonne proportion aux plantes afin qu'elles les utilisent. C'est un engrais naturel pour les plantations et les cultures maraichères.

Partout où l'homme cultive des plantes, élèvent des animaux, consomme et transforme leurs produits, on trouve des déchets de toute sortes. Mettre ensemble les matériaux les plus divers et arriver à diriger leurs transformations nécessite de respecter quelques règles assez simples. Si on néglige de le faire, les déchets entrent en putréfaction.

Il se forme alors, au lieu d'une terre de forêt à l'odeur agréable, des composés malodorants qui ont des effets défavorables sur la croissance des plantes. Notre odorat peut nous avertir d'un processus de décomposition mal conduit. Les substances malodorantes ne doivent pas apparaître, car elles ne conviennent ni aux êtres vivants, ni à l'amélioration du sol, la plupart des parasites nuisibles prospérant dans un tel milieu.

Les transformations que la nature met de nombreuses années à accomplir au rythme de saisons, le tas de compost les voit se réaliser en quelques mois. Les processus biologiques sont activés et n'exigent qu'une fraction de temps nécessaire dans la nature à décomposer naturellement tous ces débris végétaux et animaux.

Ces processus, avec le passage rapide de la phase de décomposition à la phase de reconstitution, ont lieu grâce à l'apparition puis la disparition de toutes sortes d'êtres vivants des règnes végétal et animal qui consomment et digèrent la matière organique.

Ces processus ne sont pas seulement un étonnant système de recyclage des substances d'origine animale et végétale, ils sont également à l'origine de cette fine couche fertile, la terre arable et son humus, dont nous tirons notre nourriture et qui s'élabore sur l'horizon minéral.



La couleur sombre du sol et son aspect grumeleux laissent présager une bonne teneur en ce précieux constituant qui permet au sol d'emmagasiner l'eau, lui donne une bonne structure, ouvre le passage à l'air et à la chaleur, permettant ainsi une croissance vigoureuse des plantes.

Le compostage aide ainsi à maintenir ou augmenter le contenu du sol en matière organique et finalement enrichir le sol en humus. Grâce à lui, les substances et les forces dont les plantes ont besoin pour se développer se trouvent libérées et deviennent disponibles fournir à ces dernières, à chaque stade de leur développement, les éléments nutritifs qui conviennent le mieux à leur croissance.

Dans un sol riche en humus, les plantes cultivées germent et s'enracinent facilement, se développant en pleine santé, demeurent, dans une large mesure, résistantes à l'égard des champignons et des ravageurs et donnent des produits de qualité élevée.

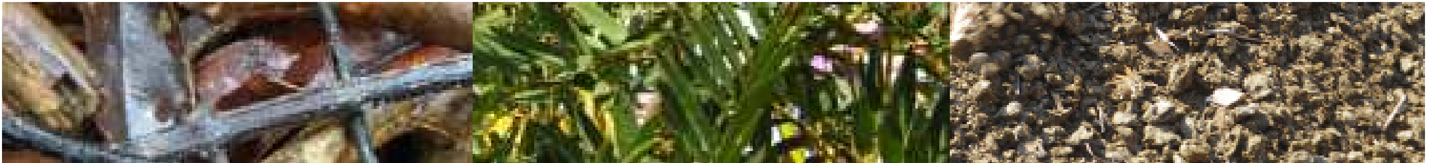
De plus, les sols riches en matière organique résistent mieux à l'érosion. L'eau s'infiltre plus facilement plutôt que ruisseler et cette matière organique retient l'eau dans le sol, elle se comporte comme une éponge.

Le compost assure :

- la légèreté de ses terres fines et grumeleuses
- la conservation de leur humidité
- la beauté et la santé de ses cultures
- la richesse de ses récoltes d'autant plus faciles à conserver.

Quelques règles pour bien faire le compost

1. Un compost est d'autant plus riche qu'il mêle des produits divers



On associe produits végétaux et produits animaux :

1) les végétaux riches en carbone (cellulosiques et ligneux) qui produisent de «l'HUMUS» ;

2) les matières azotées végétales (feuilles, tourteaux...) et animales (fumiers, sang, purins...) qui favorisent le développement de micro-organismes qui décomposent les végétaux et produisent l'humus.

Il faut approximativement 20 à 30 fois plus de carbone que d'azote pour une transformation optimale des matériaux compostés, RAPPORT C/N ± 20-30.

La sciure de bois est, par exemple, constitué principalement de carbone(C/N>500).
A l'inverse, les tontes de gazon ou l'urine sont plutôt riche en azote(C/N<10).

Il faudra donc veiller à bien équilibrer les quantités d'azote et de carbone pour que le processus se déroule dans les meilleures conditions.

Les différentes matières premières -fumier, déchets du jardin et de la cuisine, feuilles, terre- peuvent être mélangées et misent les unes sur les autres sans inconvénient.

Plus les matériaux seront variés, mieux cela vaudra notamment parceque cela permettra d'obtenir plus facilement un bon rapport C/N.

Attention : Tous les déchets ne sont compostables : le verre, le plastiques, les métaux…

2. Une humidité suffisante

Il faut veiller à ne pas exposer le tas de compost en plein soleil. Il doit être plutôt être placé à mi-ombre, sous un arbre, par exemple.

Au moment du compostage, il faut s'assurer de la bonne humidité des matériaux.

Trop secs, ils s'échaufferaient vite puis se décomposeraient mal (présence de moisissures en filaments grisâtres). Il faut donc veiller à avoir une humidité suffisante, si besoin ne pas hésiter à arroser le tas, ou à mettre en place un manteau protecteur fait de tourbe, de terre ou de copeaux de bois.

A l'inverse, trop mouillés, ils «noieraient» les microbes. Un compost ne doit jamais ruisseler d'eau. Une grosse poignée du produit, pressée fortement entre les 2 mains, ne doit faire couler que quelques gouttes d'eau.

La teneur en eau optimale pour une bonne décomposition se situe entre 40 et 60 %. C'est là que les êtres vivants du sol trouvent les meilleures conditions de développement. Si la teneur en eau atteint 80%, l'oxygène, élément indispensable à une fermentation aérobie, est chassé et la décomposition devient anaérobie. La formation d'humus est alors impossible. A l'inverse, si l'humidité tombe à 15-20%, les bactéries meurent.

Les tas doivent être fait à la même place. La flore et la faune, présentent dans le compost, se trouvent ainsi toujours présentes sur place. Le compost mûr ne sera jamais épandu en totalité. On en mettra de côté une certaine quantité que l'on mélangera au prochain tas, auquel il servira de levain.

3. Une bonne aération

La décomposition ne se fait qu'en milieu aéré par des organismes «AÉROBIES» (qui ne vivent qu'en présence d'oxygène). L'humidité est requise pour qu'ils puissent travailler et se reproduire, mais elle doit leur permettre de «RESPIRER».

Il ne faut pas utiliser de bâche en plastique, le tas de compost doit pouvoir « respirer ».

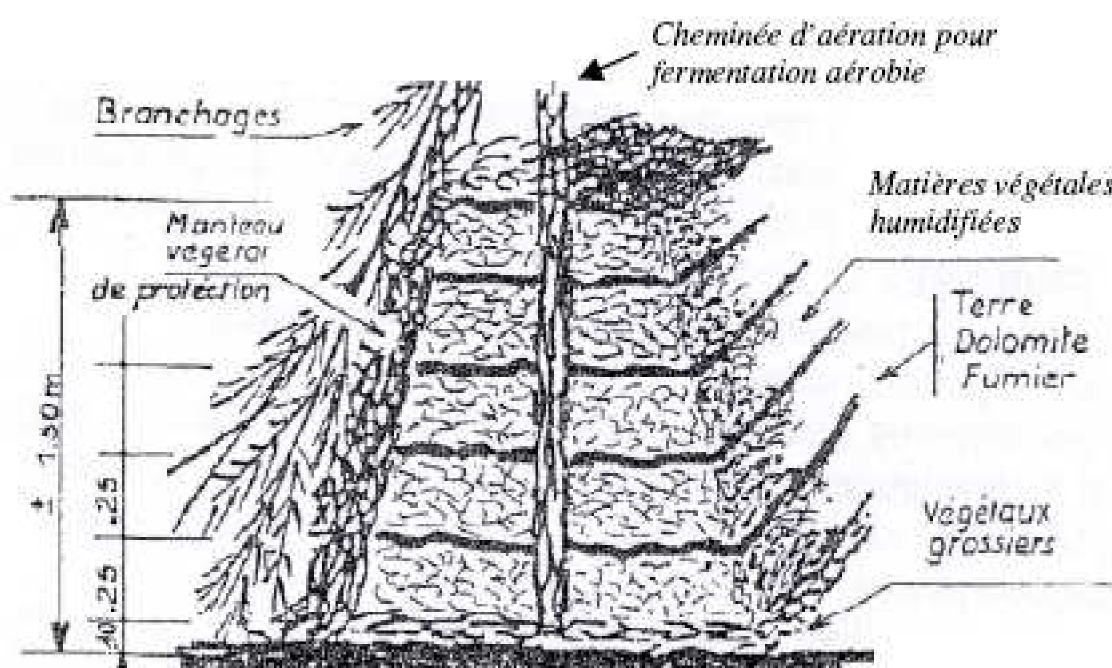
Fabrication du compost

On commencera par préparer le sol sur lequel on fera le compost. Le plus simple est de prendre une fourche bêche pour l'ameublir, de l'enfoncer dans le sol et de remuer un peu le manche. Les aires bétonnées inhibent la décomposition du compost ; elles sont donc à exclure.

On mettra d'abord sur le sol des branchages grossiers non broyés sur une épaisseur de 20 cm, pour assurer une bonne aération du tas par le dessous.

Ensuite, on va broyer les différents résidus végétaux. Il faut s'assurer de la bonne humidité des matériaux. Puis on mélangera le tas afin de bien homogénéiser les broyats afin d'avoir un bon rapport C/N. On mettra ensuite ce mélange homogène en place. On peut recouvrir le tas de compost d'une fine couche de terre afin de le protéger des excès de soleil et d'eau et pour avoir une bonne régulation de la température et de l'humidité.

S'il y a un risque d'asphyxie du tas, et pour bien favoriser une fermentation anaérobie, on peut mettre une cheminée qui l'aérera correctement.



COMPOST EN TAS (VUE EN COUPE)

Le tas de compost est maintenant prêt, il n'y a plus qu'à attendre que la nature fasse son travail et que tout ces broyats soient digérés. La durée varie selon les conditions climatiques, de 2 à 4 mois. On pourra retourner le tas pour l'aérer si nécessaire.

Les différentes phases du processus de compostage



Les premiers jours, le tas de compost s'échauffe fortement en raison d'une intense activité microbienne, et les différents matériaux perdent rapidement leurs caractéristiques originelles. La température peut alors atteindre 55 à 60°C. La température atteinte a également une influence décisive sur les mauvaises herbes et les microbes pathogènes dans le compost.

Après 1 semaine, la température redescend progressivement.

Puis vient la phase de la pullulation biologique intense et d'échanges avec l'air.
Viennent alors les champignons, qui régulent le développement bactérien.

Après 1 mois, l'activité biologique se réorganise complètement et l'humus commence à se former. L'une après l'autre, les différentes espèces animales apparaissent, se multiplient activement puis régressent sans nécessairement disparaître totalement.

Ensuite, lors de la dernière phase, on aboutit à une stabilisation des éléments durables. La microfaune du sol, si diversifiée, se spécialise, les différentes espèces n'étant présentes qu'en petit nombre.

Selon les conditions climatiques la formation de l'humus s'achèvent plus ou moins tôt. Un terreau de type forestier meuble, grumeleux et odorant, que l'on peut utiliser dans le jardin est l'aboutissement final. Les processus de transformation dans le compost sont terminés lorsque ce dernier à une couleur sombre, une odeur d'humus de forêt et un aspect grumeleux.

Pour aller plus loin...

La fertilité des sols est le garant de la santé des cultures et d'une bonne production en quantité et qualité.
Cette fertilité s'obtient en favorisant la vie complexe des sols, notamment grâce au compost.
Nourrir ses cultures, c'est nourrir le sol et la vie si précieuse qu'il récèle.

Il n'existe pas de recette toute faite pour fabriquer du compost.
Chaque exploitation, chaque climat, chaque sol est différent.

Contactez COMPOST&HUMUS

Frédéric Guérin
Consultant indépendant en agrobiologie

www.composthumus.com

fredguerin@voila.fr

Tél. : (+687) 80 06 36

Quelques lectures conseillées pour en savoir plus

- L'HUMUS, RICHESSE ET SANTE DE LA TERRE
de André Birre
Ed. la maison rustique.

- LE COMPOST AU JARDIN
de Krafft von Heynitz
Ed. les 4 saisons du jardinage.

- L'AGRICULTURE NATURELLE
de Masonobu Fukuoka
Ed. tredaniel

Sites Internet avec docs à télécharger

www.fibl.org
www.srimadagascar.org



Compost&Humus

Nulle part sur cette terre la Nature n'a produit un cycle biologique aussi complexe que le sol. Toute civilisation nait sur quelques centimètres de sol vivant, l'humus, progresse avec la fécondité de cette mince couche, dégénère et disparait avec elle.

Frédéric Guérin
Consultant en agrobiologie

Formations - Gestion et suivi de projets
Lutte contre l'érosion - Jardinage écologique
Pesticides naturels - Compostage - Fertilité des sols
Valorisation et protection de l'agrobiodiversité

www.composthumus.com

(+687) 80 06 36 fredguerin@voila.fr